

Antifragilität im Portfolio – Eine evolutionäre Portfoliotheorie



Anton Nikitin
Portfoliomanager

„Faktorzoo“



Quelle: CSR Beratungsgesellschaft mbH

Was hat Charles Darwin mit Markowitz zu tun?

Die Evolutionäre Portfoliotheorie (EPT) von Prof. Hens und Prof. Schenk-Hoppé (2001) von der Universität Zürich kann als Erweiterung der „klassischen“ modernen Portfoliotheorie (MPT) nach Markowitz (1952) verstanden werden. Dabei werden Ideen aus der evolutionären Spieltheorie angewandt, um den Preisbildungsprozess sowie die empirisch nachweisbare, aber aus der MPT heraus nicht ableitbare Outperformance von Alpha-Faktoren wie „Momentum“ oder „Value“, auch liebevoll betitelt als „Faktortierchen im Faktorzoo“, erklären zu können. Bisher wurde die langfristige Outperformance in der modernen Portfoliotheorie sowie dem Capital Asset Pricing Model (CAPM) nur mit dem Stempel „Marktanomalie“ versehen – warum es dazu kommt und die Outperformance beständig ist, konnte bisher nicht erklärt werden. An dieser Stelle schlägt die EPT eine Brücke zu Markowitz und Darwin: Die „Faktortierchen“ und ihre Interaktion untereinander werden schlussendlich nicht mehr ignoriert, sondern als „darwinistischer Kampf“ um Marktkapital interpretiert. Prof. Hens bezeichnet diese Interaktionen im Finanzdschungel als ‚Räuber-Beute-Interaktion‘.

Eine kurze historische Einordnung der EPT in die Finanzwissenschaft:

Mit seiner modernen Portfoliotheorie (MPT) legte Markowitz 1952 den Grundstein für „wissenschaftliches Investieren“. Grundlage der Portfoliotheorie ist die Idee, Risiken und Renditen gegeneinander abzuwägen und Einzelrisiken so zu kombinieren, dass sie sich gegenseitig zumindest teilweise ausgleichen (Diversifikation). Darauf aufbauend haben Sharpe, Lintner und Mossin (1960) insbesondere das Risiko unter die Lupe genommen und in ein systematisches sowie unsystematisches Risiko unterteilt. Letztere Risikokategorie kann durch Diversifikation deutlich verringert werden, um so effiziente Portfolios zu gestalten, welche „unschlagbar“ wären, d.h. nach dem CAPM ist der Markt grundsätzlich nicht zu schlagen.

Finanztheoretische Entwicklung:

Capital Asset Pricing Modell nach Sharpe, Lintner und Mossin (1960):

Das Risiko kann unterteilt werden in systematisches Risiko und unsystematisches Risiko; unsystematisches Risiko kann gesenkt werden durch Diversifikation; effiziente/diversifizierte Portfolios sind nicht zu schlagen



Markowitz Moderne Portfoliotheorie (1952):
Trade-Off zwischen erwarteter Rendite und dem Risiko



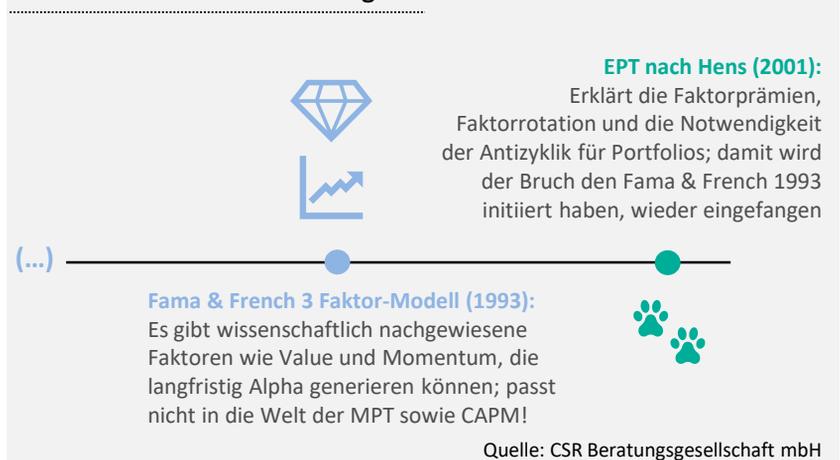
Quelle: CSR Beratungsgesellschaft mbH

Antifragilität im Portfolio – Eine evolutionäre Portfoliotheorie

Alpha-Faktoren wurden in den letzten Jahrzehnten empirisch nachgewiesen, jedoch werden diese Faktoren bisher als Markt-anomalien abgestempelt

Doch dann wurden sogenannte „Alpha-Faktoren“ wie der Value-Faktor nach Basu (1977) sowie der Size-Faktor von Banz (1981) entdeckt. Darauf aufbauend folgte das 3-Faktor-Modell (1993) von Fama und French, in dem auch der Momentum-Faktor inkludiert ist und ebenfalls nachgewiesen wurde, dass die Alpha-Faktoren langfristig zu einer Outperformance führen. Zahlreiche weitere Faktoren folgten und bilden heutzutage den sog. „Faktor zoo“ mit über 200 Faktoren, die empirisch nachgewiesen wurden. Diese Alpha-Faktoren passen jedoch nicht in die Welt der modernen Portfoliotheorie nach Markowitz sowie dem CAPM. Diesen Widerspruch versucht die EPT nach Hens und Schenk-Hoppé (2001) aufzulösen, welche nachstehend näher erläutert wird.

Finanztheoretische Entwicklung:

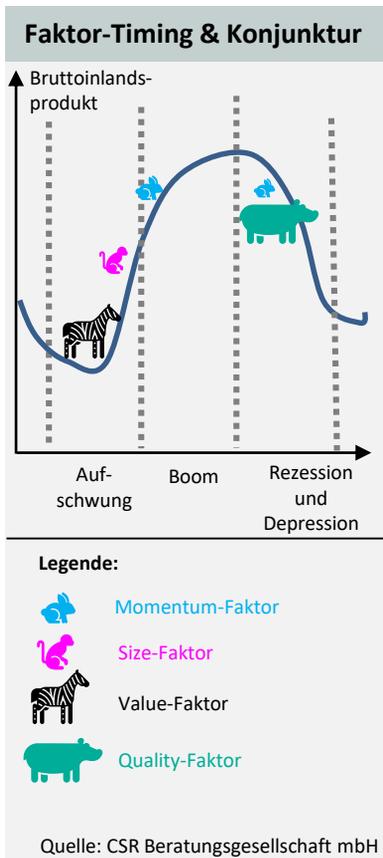


Funktionsweise der Evolutionären Portfoliotheorie

Statt sich auf die altbekannten Annahmen der Nutzenmaximierung zu stützen, geht die EPT andere Wege und stützt sich auf die biologische Evolutionstheorie. Im Gegensatz zu dem, was in der Finanzwissenschaft üblich ist, wird der Aktienmarkt nicht anhand von Investoren, sondern anhand von Anlagestrategien (biologisch: Arten) beschrieben, die in einem evolutionären Wettstreit um Marktkapital (biologisch: Ressourcen) miteinander stehen.

Die Annahmen der EPT unterscheiden sich von den „klassischen“ Finanztheorien

Wie bereits beschrieben, kann das Modell nach Markowitz sowie CAPM keine dynamischen Veränderungen zwischen der relativen Attraktivität von Faktorprämien leisten, aufgrund der starren Modellannahmen. Denn Faktorprämien sind nur Anomalien im altgedienten Modell. Dies führt zwangsläufig zu einer Gleichgewichtung der unterschiedlichen Faktoren innerhalb effizienter Markowitz-Portfolios, da keine Aussage über die relative Attraktivität von spezifischen Faktoren gemacht werden kann. Wie wir jedoch wissen, ändert sich sehr wohl die relative Attraktivität von Faktor-Prämien anhand von Zyklen wie dem Wirtschafts-Zyklus, z.B. funktioniert der Momentum-Faktor besonders gut in Zeiten boomender Wirtschaft. Die EPT macht also auch das Tor zur viel kritisierten „Faktor-Rotation“ auf, d.h. das taktische Timing von Faktoren aufgrund von Annahmen zur relativen Attraktivität der Faktoren im derzeitigen Zyklus.



Unsere Interpretation der evolutionären Portfoliotheorie

Klingt kompliziert? Kann aber ganz einfach erklärt werden: Wenn wir davon ausgehen, dass sich die Wirtschaft in den nächsten Monaten tendenziell eher Richtung Rezession entwickeln wird, macht es Sinn, den Faktor Qualität überzugewichten, da sich Unternehmen mit qualitativ stärkeren Bilanzen in einer Abschwungphase im Durchschnitt besser schlagen als der Gesamtmarkt. Die Kritik am Faktor-Timing besteht vor allem darin, dass die Transaktionskosten den Mehrertrag durch die Rotation auffressen würden. Außerdem entgegneten Kritiker, dass Prognosefehler von Faktor-Modellen, das Rotations-Alpha zusätzlich schmälern. Damit wäre die Faktor-Rotation laut vielen Studien, wie denen von DeBonds und Thaler (1995) sowie Prono und Zhang (2004), langfristig nicht profitabel.

Die Prognosen der EPT zu der relativen Attraktivität der Alpha-Faktoren kann analog zum Kampf um natürliche Ressourcen in der Natur erklärt und auf die Finanzwelt übertragen werden. Statt Biomasse (Futter) als Antriebskraft für die Weiterentwicklung von Lebewesen (durch Mutation und Selektion), ernähren sich Finanzfaktoren von Kapital-Zuflüssen, z.B. durch die Zuflüsse von Kapitalströmen in Faktor bzw. Smart Beta ETFs. Während die Anwendung der MPT typischerweise zu prozyklischen Portfolios führt, da in Krisen die Risikomaße (Volatilität, VaR etc.) steigen, basieren Portfolios auf Grundlage der EPT nicht auf einer mühsamen und fehleranfälligen einzelwirtschaftlichen Optimierung, sondern sie lässt den Wettstreit der Faktoren für sich arbeiten.

Wie nutzt die CSR Beratungsgesellschaft die EPT? Unsere Ableitungen für das Portfoliomanagement

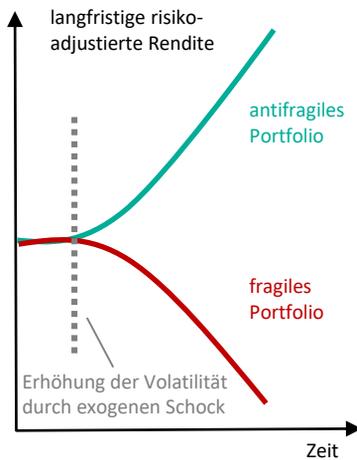
Auch der Markt an sich ist ein Faktor, oft als „Beta“ bezeichnet, und auch diesen Faktor können wir theoretisch über-, unter- oder normalgewichten, indem wir zu 100 % oder mehr investiert sind (Übergewicht) oder untergewichten mit unter 100 % anhand der relativen Attraktivität. Die relative Attraktivität des Marktfaktors im Aktien- sowie Anleihenbereich kann unter anderem auch anhand der Kapitalkosten der Unternehmen ermittelt werden.

Hier kommt die Antizyklus ins Spiel, denn die Kapitalkosten von Unternehmen steigen insbesondere dann sprunghaft an, wenn eine Krise vorherrscht. Die Kapitalkosten der Unternehmen sind die Renditen der Investoren, die in solchen Phasen eine Liquiditäts- und Risikoprämie, in Form von Spreads als Risikokompensation, fordern. D.h. bei der Nutzung einer prognosefreien Trading-Bandbreite („CSR-Jahreskanäle“, s.u.), sollte langfristig eine risiko-adjustiert bessere Rendite erzielt werden können, wenn bei fallenden Märkten aufgestockt bzw. der Beta-Faktor erhöht wird und vice versa.

Dabei ist uns wichtig, dass wir prognosefrei investieren, um auf die Kritik an der Faktor-Rotation zu reagieren, bei der neben Transaktionskosten auch Fehlprognosen die Rendite schmälern können. Die CSR verfolgt einen antizyklisch ausgerichteten Investmentansatz mit folgendem Grundgedanken: **kaufen bei niedrigen Kursen und verkaufen, wenn die Kurse oben sind.** Was billig und was teuer ist, stellt die CSR anhand eigener Berechnungen sowie eines Spektrums von aggregierten Marktprognosen (Schwarmintelligenz) in sogenannten **Jahreskanälen** dar: Bandbreiten, innerhalb derer sich der Markt im Verlauf eines Kalenderjahres mit hoher Wahrscheinlichkeit bewegen wird.

Innerhalb dieser Jahreskanäle werden dann sehr systematisch Positionen nach dem Prinzip: „kaufe billig – verkaufe teuer“ auf- und abgebaut. Im Ergebnis führt diese antizyklische Investmentstrategie zu einer deutlichen Verbesserung des Verhältnisses von Ertrag zu Risiko im Vergleich zu einem (passiven) Festhalten am Index.

Konzept der „Antifragilität“



Quelle: CSR Beratungsgesellschaft mbH

Fazit: So bringen wir Antifragilität in das Portfolio mit unserer Interpretation der Evolutionären Portfoliotheorie

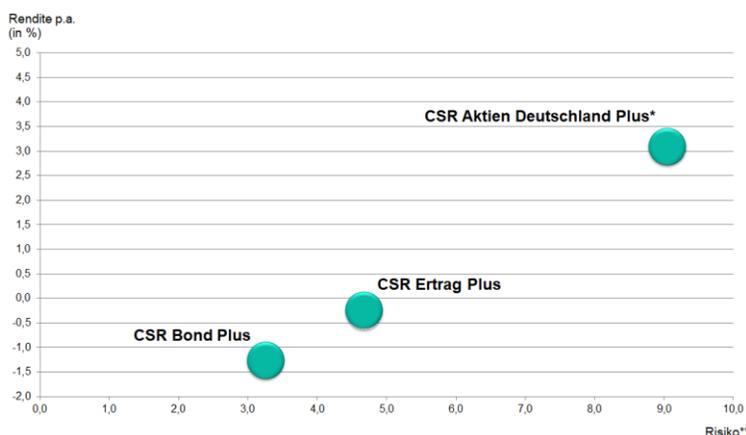
Das letzte fehlende Puzzlestück ist die vielzitierte Antifragilität nach Nassim N. Taleb, Bestseller-Autor („The Black Swan“) und Mathematiker, der seit der Finanzkrise 2008/2009 für antifragile Systeme wirbt, auch im Portfoliokontext.

Dabei beschreibt Antifragilität ein System, welches durch Störungen von Außen besser bzw. stärker wird, z.B. unsere Muskeln, die nach Sporteinheiten belastbarer werden. Im Investment-Portfoliokontext bedeutet es, dass die langfristige Performance von einem Portfolio bei einer Häufung von Markt-Turbulenzen ansteigen müsste.

Umgekehrt wäre ein Investmentansatz fragil, wenn z.B. mit Risikobudgets gearbeitet wird, denn bei fallenden Kursen wäre das Risikobudget nach einer gewissen Zeit aufgebraucht und das Risiko muss prozyklisch heruntergefahren werden (in Zeiten, in denen die relative Attraktivität des Marktfaktors steigt). D.h. solche Investmentansätze sind gezwungen, oftmals zum schlechtesten Zeitpunkt Aktien oder Unternehmensanleihen in den fallenden Markt zu verkaufen und auf „sichere“ Staatsanleihen auszuweichen. Bis das Jahr vorbei ist oder das Risikobudget wieder gefüllt ist, sind die Marktopportunitäten oftmals wieder verschwunden und die Kapitalkosten haben sich normalisiert.

Daher plädieren wir nicht nur aus Überzeugung, sondern auch anhand der Erkenntnisse der EPT für unsere antifragile und antizyklische Vorgehensweise auf der Aktien- sowie der Anleihe Seite. Dabei stellen wir Liquidität bereit, wenn der Markt Liquidität entzieht und entziehen diese wieder, wenn zunehmende Kapitalströme Kurse weiter steigen lassen. Unserer Meinung nach ist die Antizyklus der entscheidende Faktor für eine antifragile Investmentstrategie, um kluge Risiken einzugehen statt blinde Trendfolge-Strategien zu befolgen und in unattraktive Chancen-Risiko-Verhältnisse zu investieren. Diese Basis lässt sich auch mit anderen Strategie-Bausteinen, wie Faktor-Einsatz, sinnvoll ergänzen, um die passende Anlagelösung für unterschiedlichste Kundenanforderungen bieten zu können.

Rendite und Risiko der CSR-Fonds auf einen Blick (31.12.2013 – 30.12.2022)



* Bis 02.01.2017
CSR „AS – Equity D“ wikifolio,
ab 02.01.2017 CSR Aktien
Deutschland Plus Fonds

** monatliche Volatilität der
Renditen (annualisiert)

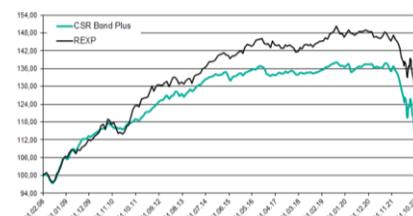
Quelle: www.wikifolio.de,
Bloomberg, eigene Darstellung

	Rendite p.a. in %	Risiko**	Rendite/Risiko
CSR Bond Plus	-1,26	3,25	-0,39
CSR Ertrag Plus	-0,24	4,67	-0,05
CSR Aktien Deutschland Plus*	3,09	9,04	0,34

Performance des CSR Bond Plus



in 2022: **-15,36 %** (REXP: -11,87 %)



seit Auflage: **+14,63 %** (REXP: +28,61 %)

Performance des CSR Ertrag Plus



in 2022: **-14,42 %**

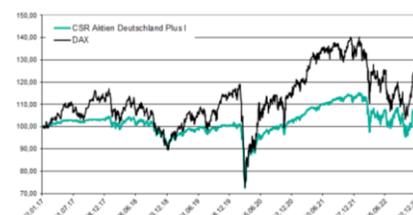


seit Auflage: **+0,54 %**

Performance des CSR Aktien Deutschland Plus I



in 2022: **-7,05 %** (DAX: -12,35 %)

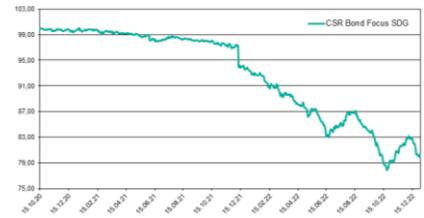


seit Auflage: **+6,29 %** (DAX: +20,05 %)

Performance des CSR Bond Focus SDG



in 2022: -14,75 %



seit Auflage: -20,17 %

Links zu den aktuellen Factsheets der CSR-Fonds

<https://csr-beratungsgesellschaft.de/csr-bond-plus.html>

<https://csr-beratungsgesellschaft.de/csr-ertrag-plus.html>

<https://csr-beratungsgesellschaft.de/csr-aktien-deutschland-plus.html>

<https://csr-beratungsgesellschaft.de/csr-bond-focus-sdg.html>

Marktentwicklung/ Zusammenfassung

Im Mittelpunkt aller Analysen standen erneut die Inflationsratendynamik inklusive der dazugehörigen makroökonomischen Daten sowie die Aussagen der Zentralbank. Die Rendite der öffentlichen Anleihen in Deutschland stieg im 10-Jahresbereich von +1,93 % auf +2,57 % und im 2-Jahresbereich parallel von +2,13 % auf +2,76 %. Die inverse Zinsstrukturkurve besteht daher immer noch. Die Pfandbriefspreids gegenüber deutschen Staatsanleihen engten sich weiter ein.

Die aktuelle Jahresperformance unserer Fonds beträgt per Ultimo Dezember:

- CSR Bond Plus: -15,36 %
- CSR Ertrag Plus: -14,42 %
- CSR Aktien Deutschland Plus: -7,05 % (I-Tranche)
bzw. -7,38 % (R-Tranche)
- CSR Bond Focus SDG: -14,75 %